

Abstrakt

Název: Kinematické a dynamické charakteristiky přímých úderů u elitních boxerů

Cíle: Cílem této práce je quantifikovat síly dolních končetin v x, y a z směru a jejich vztah s relativní maximální silou přímého předního a zadního úderu a maximální rychlostí těchto úderů.

Metody: Vzorek 12 elitních boxerů se zúčastnil této studie, která proběhla ve dvou dnech. Subjekti byli seznámeni s procedurami během prvního dne. Během druhého dne absolvovali subjekti standardizovaný protokol pro rozcvičení, následující jedním přímým předním a zadním úderem do silové desky zavěšené ve vzduchu v úrovni brady subjektu pomocí lanového systému. Během úderů subjekti stáli na dvou separátních 3-směrných silových deskách. Rychlost úderu byla zaznamenána pomocí Qualisys Motion Tracking Manageru, kdy marker pro snímání rychlosti byl umístěn uprostřed 12 uncových rukavic.

Výsledky: Tělesná hmotnost subjektů statisticky významně vysoce pozitivně korelovala s maximální silou přímého předního a zadního úderu, avšak statisticky nevýznamně s nízkou a střední pozitivní korelací s maximální rychlostí přímého předního a zadního úderu. Parciální korelace s kontrolováním pro tělesnou hmotnost subjektů vysoce statisticky významně korelovala maximální rychlost přímého předního úderu a maximální sílu přímého předního úderu, ale statisticky nevýznamně mezi maximální rychlostí a maximální silou přímého zadního úderu. Pouze maximální relativní síla zadní dolní končetiny v x- směru byla statisticky významně vysoce korelována s relativní maximální silou přímého předního úderu. Relativní síla zadní dolní končetiny v z+ směru byla statisticky významně vysoce pozitivně korelována se maximální relativní silou přímého zadního úderu. Žádná statisticky významná korelace nebyla mezi maximálními relativními silami přední a zadní dolní končetiny s maximální rychlostí přímého předního a zadního úderu.

Klíčová slova: box, bojové sporty, biomechanika, síla úderu, rychlost úderu